Rutschhang Brienz/Brinzauls

Überwachungsdaten zentral zusammengeführt



- Brienz/Brinzauls (GR)
- Kanton Graubünden, Amt für Wald und Naturgefahren
- seit 2026

Leistungen

- Aufbereitung und Migration historischer Messdaten
- Zusammenführung unterschiedlicher Messsysteme und Datenquellen
- Integration laufender automatischer und manueller Messungen
- Einrichtung projektspezifischer Datenschnittstellen
- Bereitstellung der Daten für externe Analysen und Prognoseberechnungen via Python-Schnittstelle
- Betrieb und technische Betreuung der zentralen TEDAMOS-Plattform für die kommenden Jahre

Technologien

- TEDAMOS Web, passwortgeschütztes Kundenportal mit 24/7-Zugriff

Die Rutschung Brienz/Brinzauls im Kanton Graubünden stellt hohe Anforderungen an die Überwachung. Zahlreiche Messsysteme erfassen Bewegungen und Veränderungen im Gelände. Die teilweise seit 2011 gemessenen Daten stammen von unterschiedlichen Messverfahren, Systemen und Anbietern. Um die komplexen Hangbewegungen beurteilen zu können, müssen diese bisherigen Messreihen und laufenden Monitoring-Daten zuverlässig zusammengeführt und langfristig verfügbar gemacht werden. Dabei wurde die bisherige Monitoring-Plattform abgelöst.

Unterschiedliche Datenquellen, eine gemeinsame Grundlage

Im Auftrag des Amts für Wald und Naturgefahren Graubünden werden die Überwachungsdaten des Rutschgebiets Brienz/Brinzauls in TEDAMOS zusammengeführt. Die Umsetzung erfolgt in Zusammenarbeit mit BTG (Büro für Technische Geologie AG) und Grünenfelder und Partner AG.

Eine besondere Herausforderung bildet die Integration umfangreicher historischer Messdaten an der Oberfläche wie auch aus dem Entwässerungsstollen und aus bestehenden Systemen. Die laufenden Messungen wurden ebenfalls integriert. Dazu gehören unter anderem automatische Tachymeter- und GNSS-Messungen, Inklinometer, Extensometer, Porenwasserdruckmessungen, verschiedene Wetterstationen sowie photogrammetrische und LiDAR-Daten.

Die Daten werden schrittweise in TEDAMOS integriert und stehen damit an einem zentralen Ort für die langfristige Überwachung und weiterführende Analysen zur Verfügung.

Messdaten als Grundlage für Analysen und Prognosen

Die zentrale Datenhaltung ermöglicht es den beteiligten Fachpersonen, historische und aktuelle Messreihen gemeinsam zu betrachten und Entwicklungen über längere Zeiträume nachzuvollziehen. Eine wichtige Anforderung ist zudem die Anbindung der bestehenden Prognoseberechnungen von BTG. Über eine Python-Schnittstelle, die TEDAMOS bietet, können die benötigten Messdaten für weiterführende Analysen abgerufen, in geotechnische Berechnungen integriert und als Resultate ausgegeben werden. Durch diese Schnittstelle bietet TEDAMOS nicht nur die Datenerfassung und Visualisierung, sondern auch die Berechnung verschiedener abgeleiteter Parameter.

So entsteht eine langfristig nutzbare Datenbasis, die die fachliche Beurteilung der Hangbewegungen unterstützt und unterschiedliche Überwachungsmethoden miteinander verbindet. Diese Resultate dienen auch dem offiziellen Informationsbulletin zum Brienzer Rutsch.